KENDRION
POWER TRANSMISSION

BINDER CLUTCHES & BRAKES

FEDERDRUCK-EIN-/LAMELLENBREMSE

77 600..A00
77 600..A15
77 100..A00

CLASSIC LINE

POWER OF PARTNERSHIP AND MAGNETISM

Kupplungen und Bremsen aus dem Hause Kendrion

Kendrion PowerTransmission

BINDER CLUTCHES & BRAKES

Unsere Unternehmensstärke liegt in der Lieferung von Produkten und Leistungen mit hoher Wertschöpfung für unsere Kunden. KENDRION POWER TRANSMISSION ist bestrebt, langfristige Kundenbeziehungen zu entwickeln und zu pflegen unter dem Motto `Power of Partnership`, da ehrgeizige Ziele nur durch enge und fruchtbare Zusammenarbeit erreicht werden können.

Die Entwicklung von hochwertigen Produkt-Plattformen für Standardlösungen ebenso wie optimal zugeschnittene individuelle Kundenlösungen in Verbindung mit unseren Kunden ist der Ausgangspunkt unseres Wirkens.

Power of Partnership steht ebenso für eine Zusammenarbeit ohne Egoismus, Arroganz und Bürokratie der KENDRION Mitarbeiter.

Top Know How ...

Die marktgerechte Realisierung von Produkten stammt aus unserer seit Jahrzehnten erworbenen Kernkompetenz des Elektromagnetismus. Die Umsetzung innovativster Konzepte und der Einsatz modernster Technologien in der Entwicklung verbunden mit dem Einsatz von neuesten Fertigungs- und Logistikprozessen sind unsere Stärke. Unsere Kunden profitieren von der Lieferung individueller Lösungen für hohe Volumen als auch für einzelne Stückzahlen durch Verfügbarkeit von Standardprodukten auf Basis von Standard-Produkt-Plattformen.
Stets steht der Mensch im Mittelpunkt. Dies wissen wir. Aus diesem Grunde sind KENDRION-Mitarbeiter freundliche Ansprechpartner und in Ihrer Nähe verfügbar. Unser Know-how wird ständig erweitert durch laufende Optimierung der gesamten Geschäftsprozesse.

Optimale Kundenlösungen ...

...sind für KENDRION POWER TRANSMISSION keine leeren Versprechungen. Die Entwicklung von marktgerechten Produkten findet bei KENDRION POWER TRANSMISSION ihren Ursprung in einem tiefen Verständnis über die Kraft des Magnetismus.

Ständige Erweiterung der technologischen Möglichkeiten versetzen uns hierbei in die Lage, optimale Bremsen- und Kupplungslösungen für zahlreiche Anwendungsfälle als Kostenführer anzubieten. Stets legen wir Wert auf optimale Realisierungen für unterschiedlichste Anwendungen zum ...

... SICHERN
... HALTEN
... POSITIONIEREN
... BESCHLEUNIGEN.

Wertvolle Synergien als Erfolgsgrundlagen ...

KENDRION POWER TRANSMISSION ist ein europäisches Unternehmen mit lokaler Präsenz in allen wichtigen Wirtschaftsregionen dieser Welt. Eingebunden in die finanzielle Stärke und Ertragskraft der Kendrion Holding N.V, einem an der Amsterdamer Börse notierten erfolgreichen Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 1, 800 Mio EUR und etwa 5500 Mitarbeitern weltweit (Stand: 2002).

Hiermit lassen sich unsere langfristig angelegten Unternehmensziele sicher realisieren und erlauben eine langfristige Perspektive.
Ein innerhalb Kendrion existierendes Netz verbundener Unternehmen ist ein weiterer wertvoller Erfolgsfaktor für KENDRION POWER TRANSMISSION.

Denn POWER of PARTNERSHIP wird auch gelebt bei einem engen Austausch von Know-How und Lieferbeziehungen innerhalb dieser Unternehmen.

Kendrion Power Transmission schützt Mensch und Umwelt

Allgemeine Technische Informationen zu Datenblättern

77 600..A00

77 600..A15

77 100..A00

Auslegung der Kupplung oder Bremse, Berechnungsbeispiel siehe unter www.kendrion.AT.com

Information zu den Produktlinien

BINDER CLUTCHES & BRAKES

In der CLASSIC LINE sind Federdruck-Einscheiben- und -Lamellenbremsen für Gleichstrom zusammengefasst, die durch ihren robusten Aufbau und die variable Anschlusstechnik gehobenen Anwendungsfällen gerecht werden.

Elektromagnetisch betriebene Federdruckbremsen bauen das Bremsmoment auf, wenn der Strom abgeschaltet und somit die elektromagnetische Kraft aufgehoben wird.

Anwendung

- DC Motoren
- Handhabungstechnik
- Hub- und Fördertechnik
- Kranbau
- Papier- und Druckmaschinen
- ...

Ausführungen

77 600..A00	Drehmomentenbereich von 4 - 240 Nm DC Gleichstrom verstellbares Drehmoment Einscheibenbremse (Arbeitsbremse)
77 600..A15	Drehmomentenbereich von 7,5 - 360 Nm DC Gleichstrom verstellbares Drehmoment Einscheibenbremse (Haltebremse)
77 100..A00	Drehmomentenbereich von 17 - 800 Nm DC Gleichstrom verstellbares Drehmoment Lamellenbremse Senkrechtlauf durch integrierte Spreizfedern

Bremse auf Anfrage mit variabler Anschlusstechnik (z.B. freie Litzen, Anschlussklemme oder Anschlussgehäuse mit integriertem Gleichrichter).

Information zu den technischen Daten in den Datenblättern

Bei Projektierung der Maschine (z.B. Motor) und Einsatz der Produkte ist die Betriebsanleitung zu beachten. Die Komponenten sind gefertigt und geprüft nach DIN VDE 0580. Die verwendeten Isolierstoffe entsprechen der Thermischen Klasse F. Bei Betrieb der Bremse als reine Haltebremse ohne Reibarbeit ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Die Zeiten gelten bei gleichstromseitiger Schaltung der Bremse, betriebswarmem Zustand, Nennspannung und Neuluftspalt. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte, die einer Streuung unterliegen.
Bei wechselstromseitiger Schaltung der Bremse erhöht sich die Verknüpfungszeit t_1 wesentlich. W_{max} (Höchst-Schaltarbeit) ist die Schaltarbeit, die bei Bremsvorgängen aus max. 1500 min^{-1} nicht überschritten werden darf. Bremsvorgänge aus Drehzahlen > 1500 min^{-1} verringern die max. zulässige Schaltarbeit pro Schaltung erheblich. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich. Die Höchst-Schaltleistung P_{max} ist die stündlich in der Bremse umsetzbare Schaltarbeit W. Bei Anwendungen mit einer stündlichen Schaltzahl Z>1 ist das in der Betriebsanleitung dargestellte Diagramm (W_{max} in Abhängigkeit der stündlichen Schaltzahl Z) zu verwenden[1)].

Die zulässige Anzahl Schaltungen (Notstopps) Z pro Stunde und die sich daraus ergebende max. zulässige Schaltarbeit W_{max} ist der entsprechenden Tabelle in der Betriebsanleitung zu entnehmen[2)]. Bei abweichenden Anwendungen z.B. als Arbeitsbremse ist das in der Betriebsanleitung dargestellte Diagramm (W_{max} in Abhängigkeit der stündlichen Schaltzahl Z) zu verwenden[2)]. Die Werte P_{max} und W_{max} sind Richtwerte. Sie gelten für den Einbau der Bremse zwischen B-Lagerschild und Lüfter des Motors bzw. Anbau an Motoren. Die angegebenen Nennmomente M_2 bzw. übertragbaren Drehmomente M_4 kennzeichnen die Komponenten in ihrem Momentenniveau. Je nach Anwendungsfall weicht das Schaltmoment M_1 bzw. das tatsächlich wirkende übertragbare Drehmoment M_4 von den angegebenen Werten für das Nennmoment M_2 bzw. übertragbare Drehmoment M_4 ab. Die Werte für das Schaltmoment M_1 sind abhängig von der Drehzahl. Bei öligen oder fettigen Reibflächen kann das übertragbare Drehmoment M_4 bzw. Schaltmoment M_1 abfallen.

Alle technischen Daten gelten nach definiertem Einlauf der Bremse. Senkrechtlauf (außer 77 100..A00) nur nach Rücksprache mit dem Hersteller.

[1)] Ausführung 77 600..A00 und 77 100..A00
[2)] Ausführung 77 600..A15

FEDERDRUCK-EINSCHEIBENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	77 600..A00 - Einscheibenbremse (Arbeitsbremse)
Standard-Nennspannungen	24 V, 102 V, 178 V DC
Schutzart	IP 54 IP 55 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
Thermische Klasse	F
Nennmomente	4 - 240 Nm
Zubehör (Option)	Handlüftung, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 77 600..A00 beachten.

Foto: 77 60010A00

Technische Daten

Größe	Bereich des Nenn-moments (Standard)	Max. erreichbares Nennmoment	Max. Dreh-zahl	Höchst-Schaltleistung		Höchst-Schalt-arbeit (Z = 1)	Nenn-leistung	Zeiten		Trägheits-moment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
				Anbau	Einbau			Ver-knüpfungs-zeit	Trennzeit		
	M_2	$M_{2\ max}$	n_{max}	P_{max}	P_{max}	W_{max}	P_N	t_1	t_2	J	m
	[Nm]	[Nm]	[min^{-1}]	[kJ/h]	[kJ/h]	[kJ]	[W]	[ms]	[ms]	[$kgcm^2$]	[kg]
10	4 - 8	9	5400	250	350	30	23	15	75	1,22	1,8
11	7 - 14	15	5000	320	480	41	26	30	90	1,75	2,9
13	16 - 32	35	4000	460	720	50	38	40	130	5	4,3
16	30 - 60	65	3500	570	930	58	60	85	145	14	8,6
19	65 - 130	140	3000	640	1090	65	75	100	185	37,5	13,4
24	120 - 240	260	3000	700	1190	80	108	180	220	87	26,5

Die in den Tabellen angegebenen Lebensdauerwerte W_{ges} beziehen sich auf das größte Nennmoment (Standard).

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHEIBENBREMSE

Bitte Ausführungsart angeben

1 **Baugröße (10, 11, 13, 16, 19, 24)**
Größe: _____

2 **Spulenspannung (Standard 24 V, 102 V, 178 V)**
Spannung: _____ V DC

3 **Nennmoment M_2 (Standard)**

Gr. 10: 8 Nm
Gr. 11: 14 Nm
Gr. 13: 32 Nm
Gr. 16: 60 Nm
Gr. 19: 130 Nm
Gr. 24: 240 Nm

Nennmoment M_2: _____ Nm

4 **Mikroschalter**
☐ **mit Mikroschalter** ☐ **ohne Mikroschalter (ab Gr.13)**
☐ **mit Mikroschalter und Schutzdeckel (ab Gr.16)**

MITNEHMER

1 **Baugröße (10, 11, 13, 16, 19, 24)**
Größe: _____

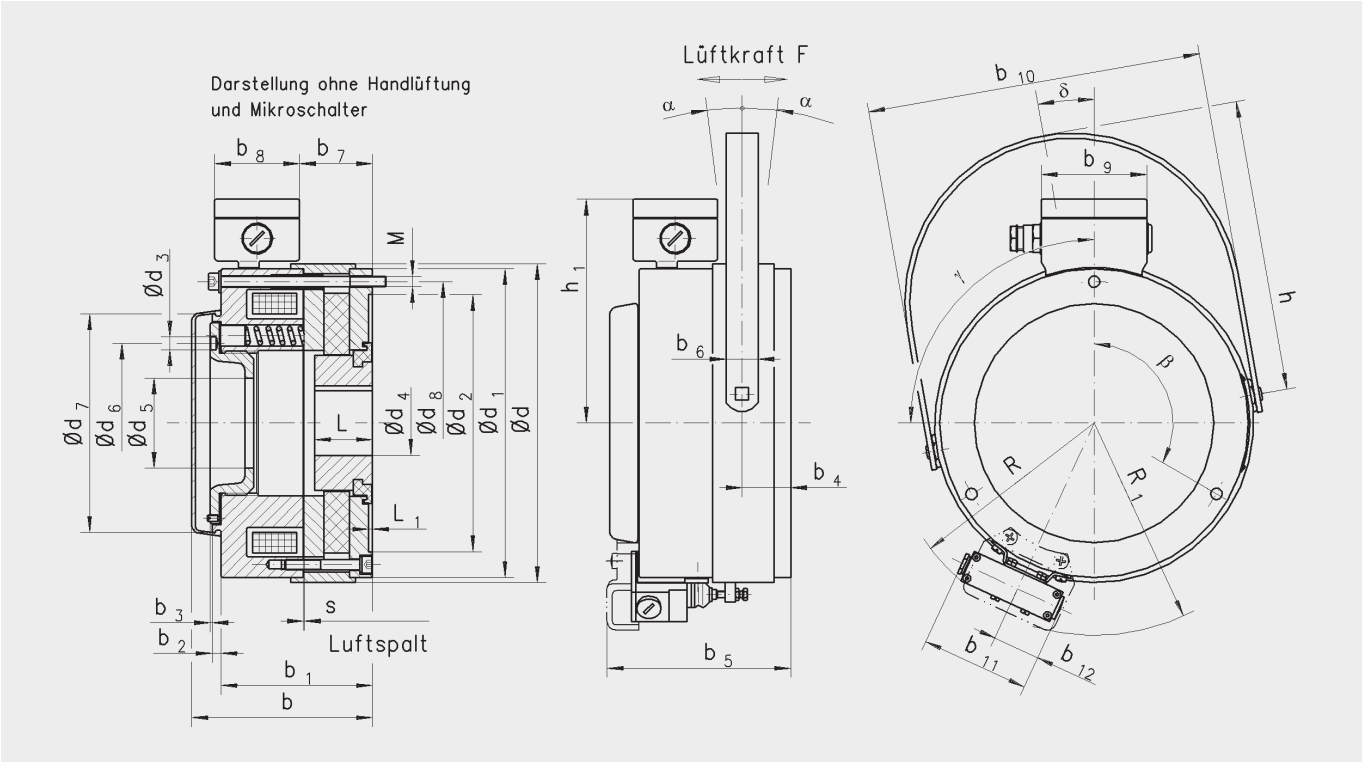
2 **Abdichtung**
☐ **mit Dichtring** ☐ **ohne Dichtring**

3 **Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9**

Gr. 10: Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm
Gr. 11: Ø 15, Ø 18, Ø 20, Ø 22 mm
Gr. 13: Ø 20, Ø 25, Ø 30 mm
Gr. 16: Ø 24, Ø 25, Ø 30, Ø 40 mm
Gr. 19: Ø 30, Ø 40, Ø 45 mm
Gr. 24: Ø 40, Ø 42, Ø 45, Ø 50 mm

Bohrungsdurchmesser: _____ mm

☐ **oder Grundbohrung**



Gr.	d	d_1	d_2(H9)	d_3	d_4(H7)	d_5	d_6	d_7(j7)	d_8	b ca.	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	b_7	b_8	b_9
10	105	100	75	5,1	10[1]/22[2]	30	75	70	88	66	50	5	2-3,3	17,9	-	16	13	66	82
11	120	115	90	5,1	12[1]/22[2]	30	96	72	100	74,5	58,5	5	3,6-6,2	19,4	-	20	8,5	66	82
13	140	135	110	6,1	16[1]/38[2]	54	104	93	120	88,5	72,5	5	3-4,7	22,2	-	20	22,5	66	82
16	175	165	140	7,1	20[1]/45[2]	67	124	125	150	106	87,8	5	4,7-8,6	23,7	113,5	20	38,5	66	82
19	200	190	160	7,1	25[1]/55[2]	79	124	148	170	116	98,5	5	4,5-11	25,5	123,5	20	48,5	66	82
24	248	240	200	10,1	30[1]/70[2]	90	150	170	220	140,5	117,5	7	2,7-5,6	34	142,5	25	57,5	66	82

Gr.	b_{10}	b_{11}	b_{12}	h	h_1	R	R_1	L	L_1	s	s_{max} [3]	M	F [4] [N]	α	β	γ	δ
10	125,5	84	36,4	118	104	-	-	20,5	2,5	0,25 $^{+0,2}$	0,65	3xM5	4	20°	3x120°	56°	180°
11	140,5	84	36,4	146	111,5	-	-	20,5	2,5	0,25 $^{+0,2}$	0,65	3xM5	7	20°	3x120°	90°	0°
13	162,5	84	36,4	161	121,5	111	-	24	2,5	0,3 $^{+0,2}$	0,75	6xM5	20	20°	6x60°	90°	10°
16	198	84	36,4	203	136,5	125	130	26,5	2,5	0,3 $^{+0,2}$	0,85	6xM6	60	18°	6x60°	90°	10°
19	223	84	36,4	224	149	137	142	30	3	0,3 $^{+0,2}$	0,85	6xM6	70	19°	6x60°	90°	10°
24	272,5	84	36,4	269	174	161	165	45	3	0,35 $^{+0,25}$	0,95	6xM8	110	17°	6x60°	90°	15°

[1]) Min. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
[2]) Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9. Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. ([1],[2])
[3]) Max. Luftspalt bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).
[4]) Lüftkraft F (ca.) bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).

Zubehör

Größe	Handlüftung	Befestigungsschrauben			
		Schraubengröße	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
10	76 14110B00940	ISO 4762 - M5 x 60 - 8.8	5,5 Nm	304 028	3
11	76 14111B00940	ISO 4762 - M5 x 70 - 8.8	5,5 Nm	304 030	3
13	76 14113B00940	ISO 4762 - M5 x 85 - 8.8	5,5 Nm	304 035	6
16	76 14116B00940	ISO 4762 - M6 x 100 - 8.8	9,5 Nm	304 060	6
19	76 14119B00940	ISO 4762 - M6 x 110 - 8.8	9,5 Nm	304 061	6
24	76 14124B00940	ISO 4762 - M8 x 130 - 8.8	22 Nm	304 088	6

FEDERDRUCK-EINSCHEIBENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	77 600..A15 - Einscheibenbremse (Haltebremse)
Standard-Nennspannungen	24 V, 102 V, 178 V DC
Schutzart	IP 54 IP 55 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
Thermische Klasse	F
Nennmomente	7,5 - 360 Nm
Zubehör (Option)	Handlüftung, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 77 600..A15 beachten.

Foto: 77 60010A15

Technische Daten

Größe	Bereich des übertragbaren Drehmoments (Standard)	Max. erreichbares übertragbares Drehmoment	Max. Drehzahl	Höchst-Schaltleistung		Höchst-Schaltarbeit (Z = 1)	Nennleistung	Zeiten		Trägheitsmoment Mitnehmer und Reibscheibe	Gewicht
				Anbau	Einbau			Verknüpfungszeit	Trennzeit		
	M_4	$M_{4\,max}$	n_{max}	P_{max}	P_{max}	W_{max}	P_N	t_1	t_2	J	m
	[Nm]	[Nm]	[min^{-1}]	[kJ/h]	[kJ/h]	[kJ]	[W]	[ms]	[ms]	[$kgcm^2$]	[kg]
10	7,5 - 15	15	5400	90	190	30	68	15	45	1,22	1,8
11	15 - 25	25	5000	125	285	41	79	20	60	1,75	2,9
13	35 - 50	55	4000	150	410	50	130	30	80	5	4,3
16	50 - 100	110	3500	175	535	58	155	50	120	14	8,6
19	120 - 200	200	3000	195	645	65	215	65	155	37,5	13,4
24	180 - 360	360	3000	240	730	80	167	110	205	87	26,5

Die in den Tabellen angegebenen Lebensdauerwerte W_{ges} beziehen sich auf das größte übertragbare Drehmoment (Standard).

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHEIBENBREMSE

Bitte Ausführungsart angeben

1 **Baugröße (10, 11, 13, 16, 19, 24)**
Größe: _____

2 **Spulenspannung (Standard 24 V, 102 V, 178 V)**
Spannung: _____ V DC

3 **Übertragbares Drehmoment M_4 (Standard)**

Gr. 10: 15 Nm
Gr. 11: 25 Nm
Gr. 13: 50 Nm
Gr. 16: 100 Nm
Gr. 19: 200 Nm
Gr. 24: 360 Nm

Übertragbares Drehmoment M_4: _____ Nm

4 **Mikroschalter**
☐ **mit Mikroschalter** ☐ **ohne Mikroschalter (ab Gr.13)**
☐ **mit Mikroschalter und Schutzdeckel (ab Gr.16)**

MITNEHMER

1 **Baugröße (10, 11, 13, 16, 19, 24)**
Größe: _____

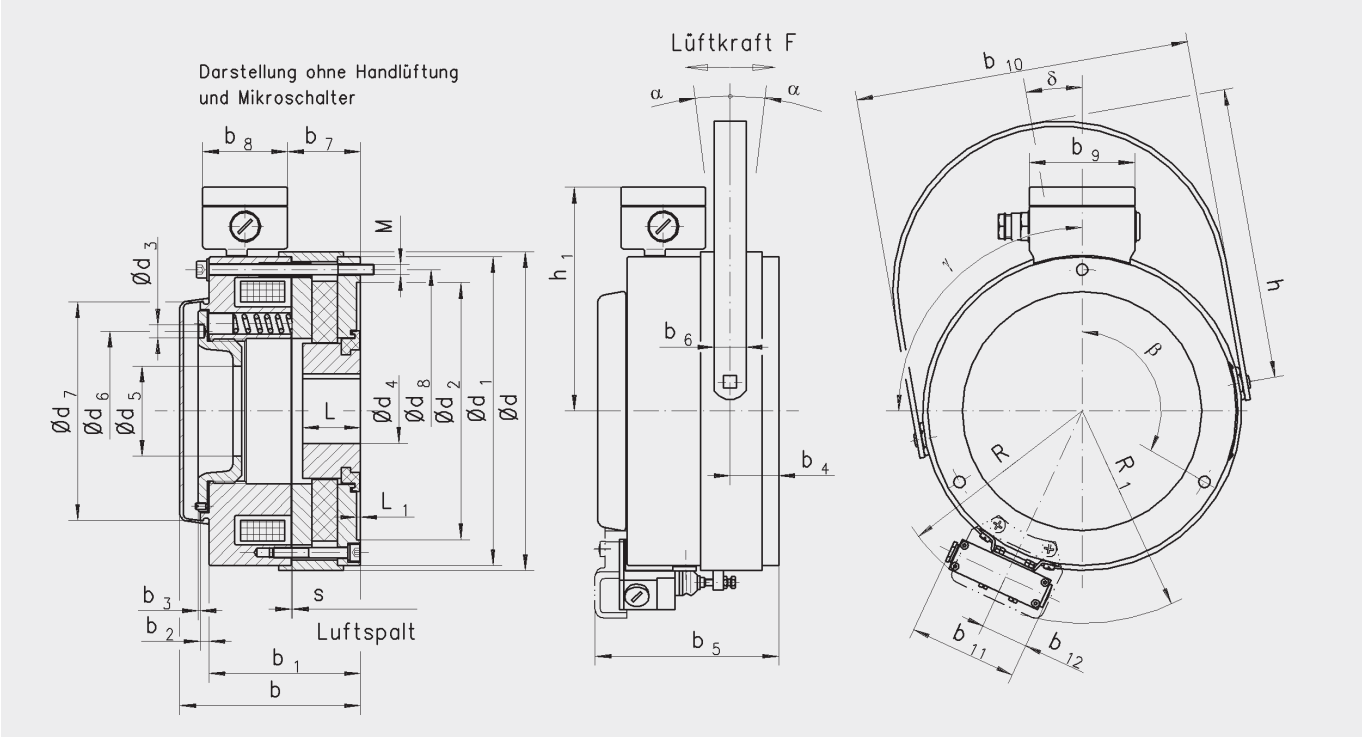
2 **Abdichtung**
☐ **mit Dichtring** ☐ **ohne Dichtring**

3 **Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9**

Gr. 10: Ø 15, Ø 18, Ø 20 mm
Gr. 11: Ø 15, Ø 18, Ø 20, Ø 22 mm
Gr. 13: Ø 20, Ø 25, Ø 30 mm
Gr. 16: Ø 24, Ø 25, Ø 30, Ø 40 mm
Gr. 19: Ø 30, Ø 40, Ø 45 mm
Gr. 24: Ø 40, Ø 42, Ø 45, Ø 50 mm

Bohrungsdurchmesser: _____ mm

☐ **oder Grundbohrung**



Gr.	d	d_1	d_2(H9)	d_3	d_4(H7)	d_5	d_6	d_7(j7)	d_8	b	b_1 ca.	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	b_7	b_8	b_9
10	105	100	75	5,1	10[1]/22[2]	30	75	70	88	66	50	5	1,9-3,9	17,9	-	16	13	66	82
11	120	115	90	5,1	12[1]/22[2]	30	96	72	100	74,5	58,5	5	4,9-7	19,4	-	20	8,5	66	82
13	140	135	110	6,1	16[1]/38[2]	54	104	93	120	88,5	72,5	5	4-5,5	22,2	-	20	22,5	66	82
16	175	165	140	7,1	20[1]/45[2]	67	124	125	150	106	87,8	5	4,6-7,9	23,7	113,5	20	38,5	66	82
19	200	190	160	7,1	25[1]/55[2]	79	124	148	170	116	98,5	5	3,7-9,6	25,5	123,5	20	48,5	66	82
24	248	240	200	10,1	30[1]/70[2]	90	150	170	220	140,5	117,5	7	3,1-5,2	34	142,5	25	57,5	66	82

Gr.	b_{10}	b_{11}	b_{12}	h	h_1	R	R_1	L	L_1	s	s_{max} [3]	M	F [4] [N]	α	β	γ	δ
10	125,5	84	36,4	118	104	-	-	20,5	2,5	0,28 $^{+0,2}$	0,65	3xM5	8	20°	3x120°	56°	180°
11	140,5	84	36,4	146	111,5	-	-	20,5	2,5	0,28 $^{+0,2}$	0,75	3xM5	13	20°	3x120°	90°	0°
13	162,5	84	36,4	161	121,5	111	-	24	2,5	0,33 $^{+0,2}$	0,85	6xM5	32	20°	6x60°	90°	10°
16	198	84	36,4	203	136,5	125	130	26,5	2,5	0,35 $^{+0,2}$	0,95	6xM6	100	18°	6x60°	90°	10°
19	223	84	36,4	224	149	137	142	30	3	0,4 $^{+0,2}$	1,05	6xM6	110	19°	6x60°	90°	10°
24	272,5	84	36,4	269	174	161	165	45	3	0,4 $^{+0,25}$	1,1	6xM8	165	17°	6x60°	90°	15°

[1]) Min. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
[2]) Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. ([1],[2])
[3]) Max. Luftspalt bezogen auf das größte übertragbare Drehmoment (Standard).
[4]) Lüftkraft F (ca.) bezogen auf das größte übertragbare Drehmoment (Standard).

Zubehör

Größe	Handlüftung	Befestigungsschrauben			
		Schraubengröße	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
10	76 14110B00940	ISO 4762 - M5 x 60 - 8.8	5,5 Nm	304 028	3
11	76 14111B00940	ISO 4762 - M5 x 70 - 8.8	5,5 Nm	304 030	3
13	76 14113B00940	ISO 4762 - M5 x 85 - 8.8	5,5 Nm	304 035	6
16	76 14116B00940	ISO 4762 - M6 x 100 - 8.8	9,5 Nm	304 060	6
19	76 14119B00940	ISO 4762 - M6 x 110 - 8.8	9,5 Nm	304 061	6
24	76 14124B00940	ISO 4762 - M8 x 130 - 8.8	22 Nm	304 088	6

FEDERDRUCK-LAMELLENBREMSE

Gleichstrom

Ausführungsarten	77 100..A00
Standard-Nennspannungen	24 V, 102 V, 178 V DC
Schutzart	IP 54 IP 55 (bei Einbau unter der Lüfterhaube von Motoren)
Thermische Klasse	F
Nennmomente	17 - 800 Nm
Zubehör (Option)	Handlüftung, Befestigungsschrauben

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Bitte die „Allgemeine Technische Information zu Datenblättern“ und die Betriebsanleitung 77 100..A00 beachten.

Foto: 77 10013A00

Technische Daten

Größe	Bereich des Nenn-moments (Standard)	Max. erreichbares Nennmoment	Rest-moment	Max. Dreh-zahl	Höchst-Schalt-leistung		Höchst-Schalt-arbeit (Z = 1)	Nenn-leistung	Zeiten		Trägheits-moment Mitnehmer und Innen-lamellen	Gewicht
					Anbau	Einbau			Ver-knüpfungs-zeit	Trennzeit		
	M_2	$M_{2\ max}$	M_5	n_{max}	P_{max}	P_{max}	W_{max}	P_N	t_1	t_2	J	m
	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[min^{-1}]	[kJ/h]	[kJ/h]	[kJ]	[W]	[ms]	[ms]	[$kgcm^2$]	[kg]
13	17 - 25	27	0,05	4500	460	720	25	38	50	160	6,25	5,4
16	25 - 50	55	0,1	3800	570	930	42	60	80	200	20	10,2
19	50 - 100	110	0,2	3200	640	1090	67	75	100	270	40	14,8
24	100 - 200	220	0,5	3000	700	1190	113	109	200	330	95	31,1
25	150 - 300	330	0,7	3000	740	1210	125	109	250	350	135	32,6
29	200 - 400	440	1	3000	1000	1700	180	185	300	480	250	58,3
33	400 - 800	880	2	2500	1300	1980	235	230	450	600	650	93,4

Die in den Tabellen angegebenen Lebensdauerwerte W_{ges} beziehen sich auf das größte Nennmoment (Standard).

Bestelldaten (Bitte bei jedem Punkt einen Eintrag)

FEDERDRUCK-EINSCHEIBENBREMSE

Bitte Ausführungsart angeben

1 **Baugröße (13, 16, 19, 24, 25, 29, 33)**
Größe: _____

2 **Spulenspannung (Standard 24 V, 102 V, 178 V)**
Spannung: _____ V DC

3 **Nennmoment M_2 (Standard)**
Gr. 13: 25 Nm
Gr. 16: 50 Nm
Gr. 19: 100 Nm
Gr. 24: 200 Nm
Gr. 25: 300 Nm
Gr. 29: 400 Nm
Gr. 33: 800 Nm
Nennmoment M_2: _____ Nm

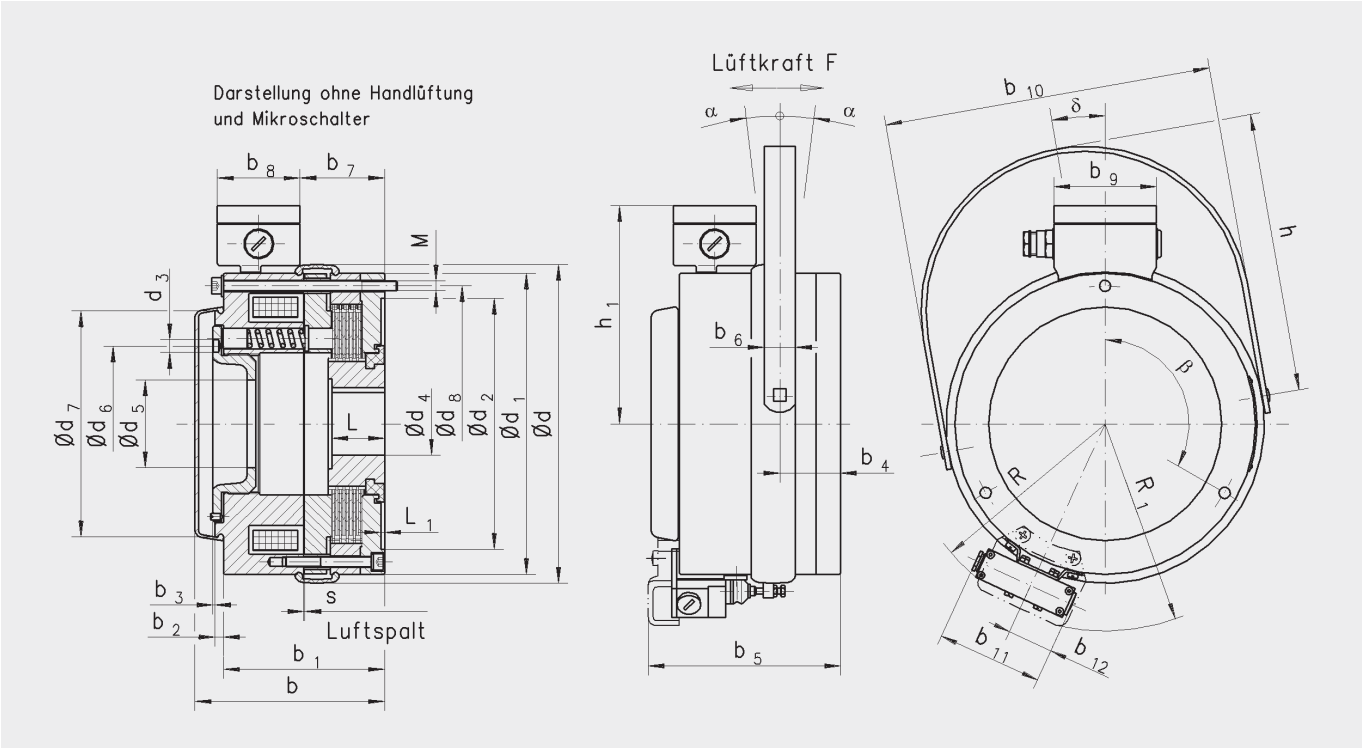
4 **Mikroschalter**
☐ **mit Mikroschalter** ☐ **ohne Mikroschalter**
☐ **mit Mikroschalter und Schutzdeckel (Gr.16-25)**

MITNEHMER

1 **Baugröße (13, 16, 19, 24, 25, 29, 33)**
Größe: _____

2 **Abdichtung**
☐ **mit Dichtring** ☐ **ohne Dichtring**

3 **Bohrungsdurchmesser (Standard), Nut DIN 6885 Bl.1 JS9**
Gr. 13: Ø 20, Ø 24, Ø 25, Ø 28, Ø 30 mm
Gr. 16: Ø 24, Ø 25, Ø 28, Ø 30,Ø 40 mm
Gr. 19: Ø 30, Ø 38, Ø 40, Ø 42, Ø 45 mm
Gr. 24: Ø 40, Ø 42, Ø 45, Ø 48, Ø 50 mm
Gr. 25: Ø 40, Ø 42, Ø 45, Ø 48, Ø 50 mm
Gr. 29: Ø 45, Ø 50, Ø 55, Ø 60 mm
Gr. 33: Ø 45, Ø 50, Ø 55, Ø 60 mm
Bohrungsdurchmesser: _____ mm
☐ **oder Grundbohrung**



Gr.	d	d_1	d_2(H9)	d_3	d_4(H7)	d_5	d_6	d_7(j7)	d_8	b ca.	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	b_7	b_8	b_9
13	146	135	110	6,1	12[1]/35[2]	54	75	93	120	90	73,5	5	3,0-4,6	27,5	-	20	23,5	66	82
16	178	165	140	7,1	20[1]/45[2]	67	96	125	150	108	90	5	2,4-4,6	32	115	20	40	66	82
19	204	190	160	7,1	25[1]/55[2]	79	104	148	170	120	102	5	3,8-5,6	35,5	127	20	52	66	82
24	258	240	200	10,1	30[1]/75[2]	90	124	170	220	143	120	7	2,8-5,2	39,5	145	25	59	66	82
25	258	240	200	10,1	30[1]/75[2]	90	124	170	220	151	128	7	3,1-5,0	48	153	25	67	66	82
29	315	290	240	10,1	35[1]/85[2]	100	150	210[1]	267	177	155	8	1,4-3,4	53	-	30	89	66	82
33	356	330	275	10,1	40[1]/95[2]	115	165	225[1]	300	202	179	8	1,9-4,1	60,5	-	30	112	66	82

Gr.	b_{10}	b_{11}	b_{12}	h	h_1	R	R_1	L	L_1	s	s_{max} [3]	M	F [4] [N]	α	β	δ
13	155	84	36,5	161	121,5	111	-	25	2,5	0,5 $^{+0,2}$	1	6xM5	15	16°	6x60°	10°
16	187	84	36,5	203	136,5	125	130	28	2,5	0,6 $^{+0,2}$	1,7	6xM6	40	15°	6x60°	10°
19	216	84	36,5	224	149	137	142	31	3	0,6 $^{+0,3}$	1,7	6xM6	50	16°	6x60°	10°
24	166	84	36,5	269	174	161	165	45	3	0,7 $^{+0,3}$	1,8	6xM8	55	20°	6x60°	10°
25	166	84	36,5	269	174	161	165	45	3	0,9 $^{+0,3}$	1,8	6xM8	55	20°	6x60°	10°
29	316	84	36,5	328	199	186	-	52	5	1,1 $^{+0,3}$	2,3	6xM10	90	21°	6x60°	10°
33	358	84	36,5	377	219	205	-	58	5	1,1 $^{+0,3}$	2,5	6xM12	180	22°	6x60°	10°

[1]) Min. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9.
[2]) Max. Bohrung, wobei Paßfedernut nach DIN 6885 Bl.1, Nut JS9. Paßfeder auf gesamter Länge tragend. Welle ISO-Passung k6. ([1],[2])
[3]) Max. Luftspalt bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).
[4]) Lüftkraft F (ca.) bezogen auf das größte Nennmoment (Standard).

Zubehör

Größe	Handlüftung	Befestigungsschrauben			
		Schraubengröße	Anzugsmoment	Bestellnummer	Anzahl pro Bremse
13	71 10113E00940	ISO 4762 - M5 x 85 - 8.8	4 Nm	304 035	6
16	71 10116E00940	ISO 4762 - M6 x 100 - 8.8	8 Nm	304 060	6
19	71 10119E00940	ISO 4762 - M6 x 120 - 8.8	8 Nm	304 062	6
24	71 10124E00940	ISO 4762 - M8 x 130 - 8.8	12 Nm	304 088	6
25	71 10124E00940	ISO 4762 - M8 x 140 - 8.8	12 Nm	304 090	6
29	71 10129E00940	ISO 4762 - M10 x 170 - 8.8	18 Nm	304 123	6
33	71 10133E00940	ISO 4762 - M12 x 200 - 8.8	28 Nm	304 150	6